

DL 0231397
DEC 1985

META-★ P54 86-107047/17 ★DD-231-307-A
Device to deburr drilled bore in drilling direction - has spring-loaded
carrier near end of twist drill, with hard metal cutting elements
extending into drill swarf flutes

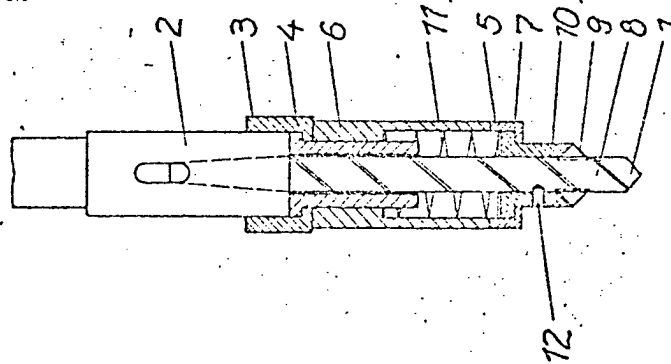
VEB METALLEICHTBAUK 26.10.84-DD-268714
(24.12.85) B23b-51/10

26.10.84 as 268714 (1190RW)

The device is intended for de-burring a drilled bore in the direction of
drilling. The holder (2) of a twist drill (1) carries a bush (4) on which
an outer bush (5) with radial cut outs (6) is axially slidable and
securable.

The outer bush has an inward flange (7) at its end supporting the
spring-loaded (11) flange of a projecting carrier (10). Hard metal
cutting elements (9) extending into the helical swarf grooves (8) of
the drill. (Dwg.No 2)

N86-078762



© 1986 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 231 307 A1

4(51) B 23 B 51/10

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 23 B / 268 714 1 (22) 26.10.84 (44) 24.12.85

(71) VEB Metalleichtbaukombinat, 8920 Niesky, Straße der Befreiung 30, DD
(72) Kiehle, Klaus; Geisler, Jürgen; Claus, Gunter; Adolph, Bernd; Henke, Hans-Georg, Dipl.-Ing., DD

(54) Vorrichtung zum Entgraten von Bohrlöchern in Bohrrichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entgraten von Löchern in Bohrrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, daß eine Buchse 4 am Halter eines Spiralbohrers 1 befestigt ist, auf der sich eine mit radialen Durchbrüchen 6 versehene Hülse 5 axial verschieben und arretieren läßt, gegen deren inneren Anlaufbund 7 ein mit in die Drallnuten 8 des Spiralbohrers 1 hineinragenden Hartmetallschneiden 9 versehener Werkzeughalter 10 über eine Druckfeder 11 gedrückt wird. Fig. 2

a) Titel der Erfindung

Vorrichtung zum Entgraten von Bohrlöchern in Bohr-
richtung

b) Anwendungsgebiet der Erfindung

5 Die Erfindung betrifft eine Zusatzvorrichtung für
Spiralbohrer, die ein nachfolgendes Entgraten des
gebohrten Loches ermöglicht.

c) Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

10 Das Entgraten von Bohrlöchern, welches besonders im
Stahlbau vorgeschrieben ist, wird im wesentlichen als
gesonderter Arbeitsgang durchgeführt. Dabei ist als
Werkzeug fast ausschließlich der Krauskopf bekannt.
Ein Entgraten von Bohrlöchern in Bohrrichtung mit
15 speziellen Stufenbohrern und anderen Sonderwerkzeugen
kommt nur bei gleichbleibenden Werkstücken und genau
definierter Bohrtiefe in Frage. Derartige Fälle sind
jedoch besonders im Stahlbau sehr selten.

d) Ziel der Erfindung

20 Es ist deshalb das Ziel der Erfindung, eine Lösung zu
schaffen, die das Entgraten der Bohrlöcher in Bohr-
richtung in einem Arbeitsgang im Anschluß an das Bohren
ermöglicht. Das Werkzeug muß dabei unterschiedliche
Bohrlochtiefen ausgleichen können.

e) Darlegung des Wesens der Erfindung

25 Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, eine dieses Ziel
erreichende Zusatzvorrichtung für übliche Spiralbohrer
zu schaffen.

30 Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß eine
Buchse am Halter eines Spiralbohrers befestigt ist, auf
der sich eine mit radialen Durchbrüchen versehene Hülse
axial verschieben und arretieren läßt, gegen deren
inneren Anlaufbund ein mit in die Drallnuten des Spiral-
bohrers hineinragenden Hartmetallschneiden versehener
Werkzeughalter über eine Druckfeder gedrückt wird.

35 f) Ausführungsbeispiel

An Hand eines Ausführungsbeispielles soll dabei die Erfindung näher erläutert werden.

Dazu wird in

40 Fig. 1 die Ansicht auf die Werkzeugspitze und in

Fig. 2 ein Längsschnitt des Zusatzwerkzeuges dargestellt.

Ein Spiralbohrer 1 ist in einer bekannten Stell-
hülse 2, die mit einer Überwurfmutter 3 versehen ist,
45 befestigt. Mit Hilfe dieser Überwurfmutter 3 wird eine spezielle Buchse 4, deren Innendurchmesser einer maximalen Bohrerstärke entspricht, fest mit der Stell-
hülse 2 verbunden. Auf dieser Buchse 4 sitzt nun

50 axial verstellbar und arretierbar eine Hülse 5, die mit radialen Durchbrüchen 6 versehen ist und einen inneren Anlaufbund 7 besitzt. Innerhalb dieser Hülse 5 ist nun ein mit zwei in die Drallnuten 8 des Spiral-
bohrers 1 hineinragenden Hartmetallschneiden 9 ver-
sehener Werkzeughalter 10 axial verschiebbar ange-

55 ordnet. Eine Druckfeder 11 drückt dabei den Werkzeug-
halter 10, dessen Innendurchmesser dem Bohrerdurch-
messer entsprechen muß, gegen den inneren Anlauf-
bund 7 der Hülse 5. Mit der axialen Verschiebbarkeit

der Hülse 5 auf der Buchse 4 wird das Zusatzwerkzeug
60 der tatsächlichen Bohrerlänge angeglichen, während
der Federweg der Druckfeder 11 die unterschiedlichen
Bohrlochtiefen ausgleicht. Die Mitnahme des Werkzeug-

65 halters 10 in Drehrichtung kann durch die in die
Drallnuten 8 hineinreichenden Hartmetallschneiden 9

oder durch gesonderte, ebenfalls in die Drallnuten 8
hineinragende Mitnehmerstifte 12 erfolgen. Neben dem
Entgraten wird mit dieser Vorrichtung gleichzeitig ein
Brechen der Bohrspäne erreicht, da diese sich an den
in den Drallnuten 8 befindlichen Hartmetallschneiden 9
70 stoßen.

Patentanspruch

1. Vorrichtung zum Entgraten von Löchern in Bohrrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß eine Buchse (4) am Halter eines Spiralbohrers (1) befestigt ist, auf der sich eine mit radialen Durchbrüchen (6) versehene Hülse (5) axial verschieben und arretieren läßt, gegen deren inneren Anlaufbund (7) ein mit in die Drallnuten (8) des Spiralbohrers (1) hineinragenden Hartmetallschneiden (9) versehener Werkzeughalter (10) über eine Druckfeder (11) gedrückt wird.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeughalter (10) mit zusätzlichen Mitnehmerstiften (12) versehen sein kann.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

ies

(1)

ig-

1

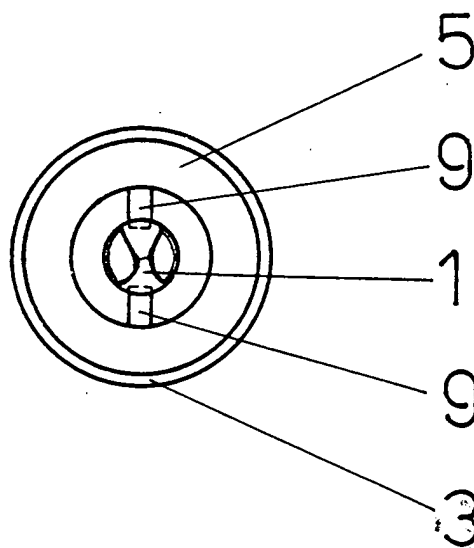


Fig. 1

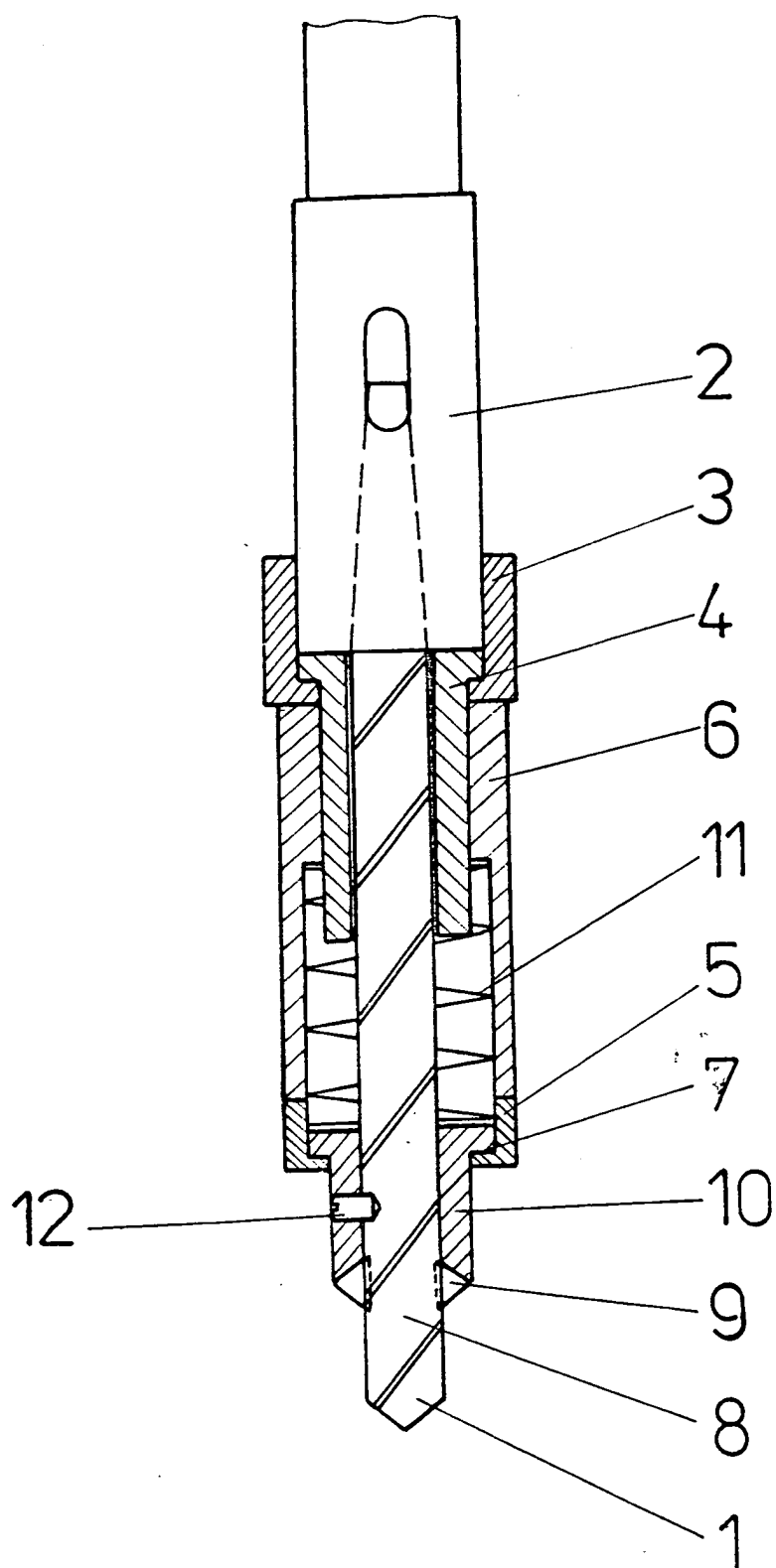


Fig. 2